sveltia

MANUAL DEL USUARIO
GUÍA Y APLICACIÓN

CUORE-4

ELECTROESTIMULADOR MUSCULAR

Aplicable a electroestimuladores | CUORE-8 CUORE-12

www.sveltia.com

TABLA DE CONTENIDOS

03 Introducción

04 Presentación del Producto

05 Uso Indicado

07 Ondas Cuadradas

08 Contenido y Accesorios

09 Descripción de Controles

10 Conexión del Equipo a la Red

11 Electrodos

12 Efectos de Corrientes Rusas - Cuadradas

13 Configuración Inicial

17 Colocación de Electrodos

29 Electrodo Facial

30 Ejemplo de Aplicación

32 Advertencias Generales

33 Cuidado y Limpieza de la Unidad

34 Mantenimiento por el Usuario

35 Especificaciones Ténicas

36 Info Sveltia

INTRODUCCIÓN

CUORE-4

ELECTROESTIMULADOR MUSCULAR

Bienvenido al mundo Sveltia, lo invitamos a leer atentamente las instrucciones detalladas en el presente manual, si durante la lectura del mismo necesita algún tipo de aclaración no dude en contactarse con nuestras oficinas comerciales.

Esperamos que su nuevo equipo supere sus expectativas y le retribuya muchos años de excelente funcionamiento.

Nuestra línea de equipos para estética cuenta con la más alta tecnología aplicada en sus circuitos internos, los que han sido estrictamente controlados para asegurar el cumplimiento de normas internacionales de seguridad y eficacia garantizando un correcto funcionamiento y minimizando potenciales riesgos tanto para paciente como operador.

Esta línea de equipos es manejada por microcontroladores de alta performance de manera tal que con solo conectar el aparato a la red de alimentación y encender el equipo, usted dispone de una herramienta de excelentes prestaciones para sus tratamientos.

PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

Cuore 4, Cuore 8 y Cuore 12
Electroestimuladores Musculares de 4, 8 y 12 canales corporales + 1 canal facial, respectivamente.

Estos equipos han sido diseñados siguiendo los lineamientos de Seguridad eléctrica de la norma IEC 60601.1 para asegurar un correcto desempeño ante cualquier condición de funcionamiento.

USO INDICADO

Aplicaciones en tratamientos estéticos

INDICACIONES

De acuerdo a su acción sobre el organismo sus indicaciones se dividirán en:

EFECTO EXCITOMOTOR

Sin lesión nerviosa: en las atrofias musculares, derivadas de una prolongada inactividad (yeso, larga permanencia en cama, pos operaciones, potenciación muscular, relajación muscular, elongación muscular, tonificación, celulitis, modelación, mejora del contorno corporal, etc.).

Recordando que este tipo de corrientes se utiliza para músculos correctamente inervados.

EFECTO ANALGÉSICO

En procesos dolorosos, tanto de origen externo como interno, químico, mecánico o neurálgico. Su acción es actuar bloqueando o disminuyendo la intensidad del dolor.

EFECTO VASOMOTOR

Poseen una marcada acción sobre las afecciones vasculares, por su acción de bombeo muscular, descongestionando y mejorando el retorno.

La combinación de los efectos excitomotores, analgésicos y vasomotores, mejora la calidad de la contracción muscular, el aparato circulatorio, el trofismo local y general de la zona afectada.

CONTRAINDICACIONES

- Aplicación en zona cardíacas, ojos o vía oral.
- Mujeres embarazadas en aplicaciones abdominales.
- Marcapasos (en zona precordial).
- Procesos infecciosos.
- Procesos neoplásicos.
- Hemorragias activas. Trastornos vasculares.
- Fracturas recientes. para evitar el movimiento no deseado, roturas tisulares recientes si se aplican con efecto motor.
- Precaución al aplicar en proximidad del tórax, puede pueden incrementar el riesgo de fibrilación.
- Precaución en la aplicación sobre nervios que tienen una relación directa sobre las funciones orgánicas, como el frénico ó esfinterianos.
- No aplicar en las proximidades de un aparato de diatermia (onda corta, microondas), las ondas electromagnéticas alteran los parámetros de aplicación.
- No opere el equipo con objetos puntiagudos tales como lapiceras o punteros ya que puede dañar el equipo y seleccionar de manera incorrecta un parámetro o valor.

ONDAS CUADRADAS

Estos productos cuenta con un sistema totalmente nuevo de ondas de estimulación muscular. Las ondas cuadradas son una novedad mundial cuyo fenómeno asombra cada vez que estas son utilizadas por su impresionante capacidad de contracción muscular y la ausencia total de sensación eléctrica.

Estas ondas «super contractoras» están disponibles según programas predefinidos de manera tal que todos los parámetros de funcionamiento se configuran en forma automática garantizando la máxima eficiencia de la aplicación, es de notar como se observa una franca contracción en la zona de aplicación y al mismo tiempo el paciente no siente ningún tipo de sensación eléctrica desagradable. El secreto es la generación de una onda de baja frecuencia (aprox. 3 Hz) con ancho de pulso variable y barrido automático de 1 Hz. para evitar el acostumbramiento muscular durante la aplicación, estas ondas deben ser cua-dra-das, como las que emite su electroestimulador Sveltia.

Nuestro laboratorio de especialistas y profesionales han demostrado una vez más que es posible evolucionar en terapias con electroestimuladores, por ello nos sentimos orgullosos de presentarle estos modernos equipos de última generación.

Seguramente cuando compruebe su funcionamiento habrá llegado a la conclusión de que no se equivocó en su elección.

CONTENIDO Y ACCESORIOS

Por favor, verifique que el equipo debe venir con el siguiente listado de accesorios en su caja, correctamente embalados y limpios:

	EQUIPO	01
	ELECTRODOS* DE 95 MM DE DIÁMETRO COLOR VERDE CON LOGOTIPO	04
	ELECTRODOS* DE 65 MM DE DIÁMETRO COLOR VERDE CON LOGOTIPO	04
	ELECTRODO FACIAL TIPO BIPOLAR	01
	BANDAS ELÁSTICAS DE FIJACIÓN DE ELECTRODOS CON VELCRO	05
	CABLES DE SALIDA COLOR GRIS	04
	ADEMÁS, SE SUMINISTRA EL CABLE DE ALIMENTACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE.	

*El tamaño de los electrodos descriptos puede variar, de acuerdo a disponibilidad del modelo.

DESCRIPCIÓN DE CONTROLES

La imagen representa el modelo CUORE-4, pero se corresponde también con los modelos CUORE-8 y CUORE-12.

- **A.** Display visualización de parámetros.
- **B.** Indicador luminoso de parámetros O. Cuadrada.
- **C.** Botón selección de parámetros
- **D.** Botón Inicio - Pausa para iniciar aplicaciones o detenerlas.
- **E.** Indicadores luminosos de parametros O. Rusas.
- **F.** Indicador de actividad de salida
- **G.** Perillas de regulación de intensidad de canales.
- **H.** Conectores de salida estimulación.
- **I.** Ranuras de ventilación.
- **J.** Cable alimentación.
- **K.** Tecla de encendido.

No obstruir ranuras de ventilación.

CONEXIÓN DEL EQUIPO A LA RED

El encendido se realiza mediante la llave ubicada en la parte posterior de la unidad. La pantalla demora unos instantes en iluminarse, mientras se inicia el sistema operativo del equipo.

Verifique que la tensión y frecuencia de su equipo corresponden con la del país en que va a ser utilizado. En la etiqueta de la parte inferior puede chequear esta información.

Verifique que la ficha de conexión a la línea corresponda con la del país en el que va a utilizarse el equipo. No corte el cable ni reemplace la ficha original.

No obstruir la rejilla de ventilación.

ELECTRODOS

Este equipo viene provisto con dos tamaños de electrodos*, grandes de 95 mm de diámetro y pequeños de 65mm de diámetro. Como la densidad de corriente que pasa a través del paciente va en función del área del electrodo y dicha área debe adaptarse lo mejor posible al grupo muscular a estimular, es aconsejable utilizar electrodos pequeños (65 mm) para áreas de grupo musculares pequeñas, por ejemplo:

- Brazos,
- Pantorrillas, etc.

y grandes (95 mm) para áreas de grupos musculares mayores, por ejemplo;

- Espalda,
- Abdomen, etc.

*El tamaño de los electrodos descriptos puede variar, de acuerdo a disponibilidad del modelo.

Recuerde siempre utilizar los electrodos provistos con el equipo, al igual que los cables de salida.

VIDA ÚTIL DE LOS ELECTRODOS:

Los electrodos provistos con su equipo son de goma siliconada conductora biocompatible y poseen vida útil limitada, es por ello que se debe prestar especial atención a su aplicación, por favor no utilice geles de base oleosa o perfumantes ya que podrían dañar sus electrodos y acortar la vida útil de los mismos. Siempre asegúrese de utilizar gel de acoplamiento en base acuosa o paño humedecido en agua.

Al finalizar el tratamiento limpie todos los electrodos utilizados con un paño humedecido en agua hasta que no quede resto de gel, luego guarde los mismos en lugar fresco y seguro.

No utilizar los electrodos con cremas oleosas de ningún tipo. Sólo debe usarse gel neutro o pañitos embebidos en agua común. En caso que la piel se encuentre con algún tipo de crema, se recomienda limpiar cuidadosamente la zona de aplicación. En caso contrario, se afectará seriamente la vida útil del electrodo.

EFECTOS DE CORRIENTES RUSAS / CUADRADAS

- Potenciar el efecto de bomba muscular para mejorar la circulación de retorno y evitar la trombosis. Ayudar a la reeducación muscular.
- Relajación de contractura refleja o antiálgica.
- Tratamiento del paciente espástico.
- Tratamiento de la incontinencia urinaria.
- Potenciación muscular para conseguir mayor estabilidad articular.
- Mejora de la respuesta retículo-endotelial, para facilitar la eliminación de productos de desecho.
- Potenciación muscular para influir el la postura.
- Potenciación muscular para mejorar el rendimiento físico. Preparación deportiva.
- Recuperar las sensaciones propioceptivas de la contracción muscular, perdidas o disminuidas tras inmovilizaciones prolongadas.

CONFIGURACIÓN INICIAL

1 ONDAS CUADRADAS
TIEMPO DE TRATAMIENTO

Si presionamos nuevamente el botón

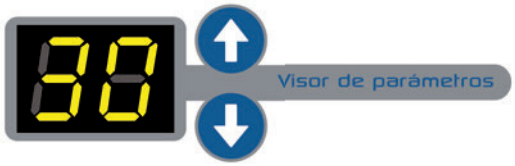
pasamos a modo de trabajo con Ondas Rusas, el primer parámetro a regular que se enciende es:

2 ONDAS RUSAS
TIEMPO DE TRATAMIENTO

Esta secuencia es cerrada, es decir que pasa del último parámetros al primero si se sigue presionando la tecla:

Utilizando las teclas +/- ubicadas a la derecha del panel de visualización, usted accede a la variación de cada uno de los parámetros, de manera tal que si desea trabajar con

Ondas Cuadradas, una vez que se posicionó el indicador luminoso en tiempo, es donde se debe adoptar un tiempo para el tratamiento con este tipo de onda, si presionamos una vez más la tecla "SEL." el indicador se posiciona en el parámetro tiempo pero de tratamientos con Ondas Rusas y así sucesivamente se van configurando los valores de los parámetros de trabajo.



ONDAS RUSAS - ONDAS CUADRADAS

Se puede observar aquí que la variación de parámetros es diferente para cada tipo de onda utilizada, las Ondas Cuadradas permiten solo la variación del tiempo en esta etapa, ya que las variaciones de frecuencia se encuentran pre-establecidas por el microcontrolador del equipo para obtener el mayor rendimiento en las aplicaciones, la amplitud se varia por medio de las perillas identificadas con ese fin.

Detalle de las etapas y variaciones de frecuencia programadas en Ondas Cuadradas:

Etapa	Tiempo	Frecuencia
Preparación		2 Hz
Tratamiento	A definir por el usuario	1 Hz durante 5 segundos
		2 Hz durante 10 segundos
		3 Hz durante 5 segundos
		2 Hz durante 10 segundos
		Reinicia ciclo
Finalización	1 minuto	1 Hz

INICIANDO EL TRATAMIENTO

Una vez configurados los parámetros de trabajo estamos en condiciones de iniciar el tratamiento, presionando la tecla:

ATENCIÓN:

VERIFIQUE SIEMPRE QUE LAS PERILLAS DE SALIDA SE ENCUENTREN EN CERO ANTES DE INICIAR UN TRATAMIENTO.

Preste especial atención a este punto debido a que si usted inicia un tratamiento y las perillas de salida no se encuentran en cero existe un potencial riesgo para el paciente ya que estaría activando los canales de salida con valores superiores a cero.

CONFIGURACIÓN INICIAL

ONDAS RUSAS - ONDAS CUADRADAS

Al presionar el botón INICIO/PAUSA usted activa los canales de salida y comienza a correr el tiempo de tratamiento previamente ingresado.

En este punto deberemos ir aumentando la amplitud de la onda de salida hasta lograr una contracción franca y visible, preste atención al paciente de manera que siempre se sienta cómodo con la aplicación realizada.

Comenzando canal por canal vamos aumentando la amplitud como se muestra en la figura:

En el caso de Cuore 8 y Cuore 12, se procede a regular 8 y 12 perrillas, respectivamente.

Nota: no olvide leer con atención la sección **«Colocación de Electrodos»** en la página correspondiente antes de proseguir.

CONFIGURACIÓN INICIAL

ONDAS RUSAS - ONDAS CUADRADAS

A partir de este punto vamos a notar como el músculo comienza a responder a los estímulos enviados por el equipo, deberemos ir aumentando la intensidad hasta que el músculo presente una buena contracción y el paciente no sienta ningún tipo de incomodidad o sensación desagradable.
Es posible que durante el tratamiento se deban modificar los valores de amplitud de los canales, esto es debido a un efecto de acostumbramiento muscular en donde el trabajo motor disminuye, dependiendo del tipo de tratamiento y la persona deberá fijarse los valores de trabajo y posteriores correcciones.
Una vez que el tiempo de tratamiento llega a cero, se da por finalizado el mismo y el equipo apaga automáticamente las salidas quedando estas inactivas hasta que nuevamente se ingresen valores a los parámetros de funcionamiento del mismo y se presione la tecla INICIO/PAUSA.

Nota: no olvide leer con atención la sección **«Colocación de Electrodos»** en la página correspondiente antes de proseguir.

Si durante el funcionamiento usted desea pausar un tratamiento en cualquier momento, debe presionar la tecla INICIO/PAUSA.

En este momento el equipo queda pausado, el display indicador muestra el tiempo de tratamiento pausado y titilando quedando a la espera de que se reanude el mismo o se finalice el tratamiento. Al reanudar, deberá presionar una vez el botón INICIO/PAUSA, y notará que el equipo no reanuda inmediatamente el tratamiento, sino que posee un retardo de 5 segundos hasta que finalmente reanuda el tratamiento, esto es así para recordar al profesional que debe bajar a cero las perillas antes de reanudar el tratamiento, una vez transcurridos los 5 segundos el equipo reanuda el tratamiento.

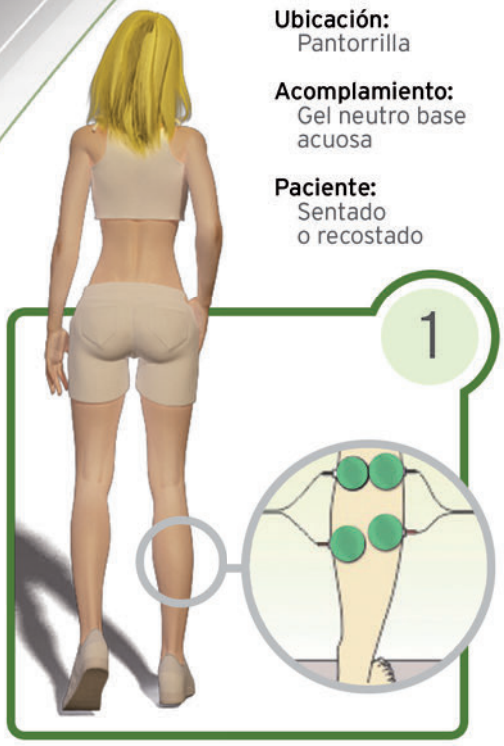
Presiona una vez: Pausa el equipo.
Una vez pausado, presiona nuevamente: Retardo de 5 segundos antes de reanudar el tratamiento.

COLOCACIÓN DE ELECTRODOS

Cada cable se utiliza para dos electrodos (un canal).

- **A.** Al equipo (parte delantera inferior)
- **B.** Al electrodo

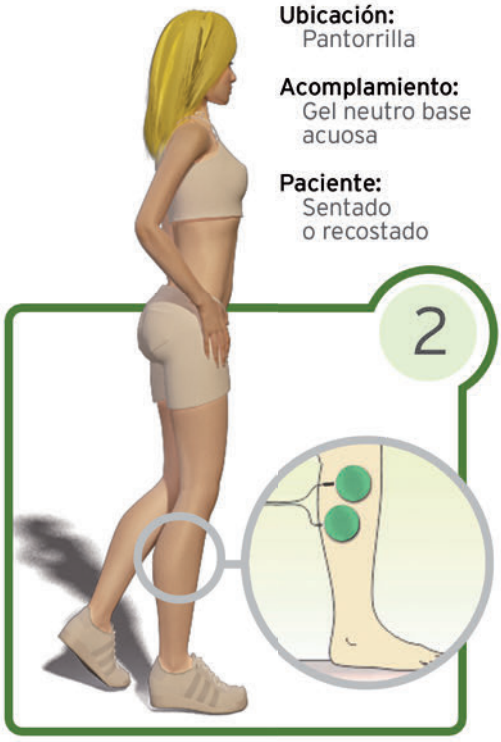
COLOCACIÓN DE ELECTRODOS



Ubicación:
Pantorrilla

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

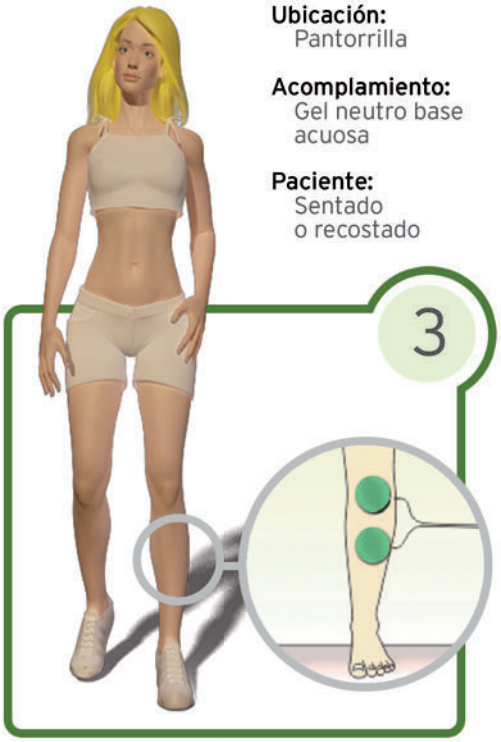
Paciente:
Sentado o recostado



Ubicación:
Pantorrilla

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

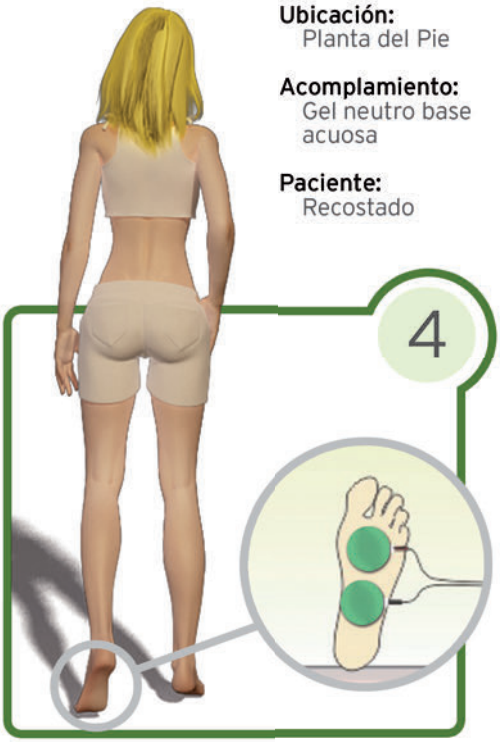
Paciente:
Sentado o recostado



Ubicación:
Pantorrilla

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Sentado o recostado

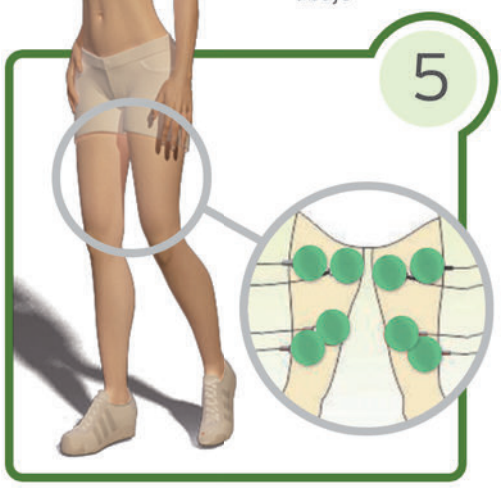


Ubicación:
Planta del Pie

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Recostado

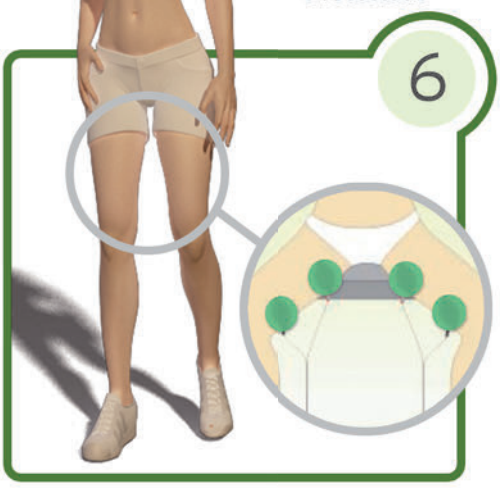
COLOCACIÓN DE ELECTRODOS



Ubicación:
Piernas parte posterior

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

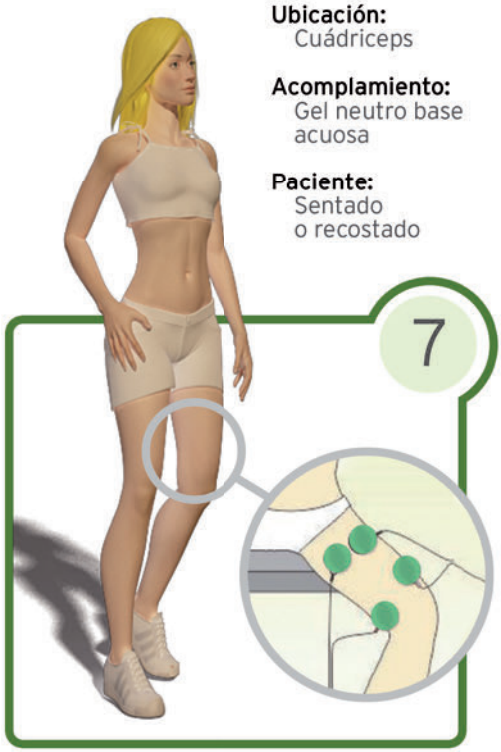
Paciente:
Recostado boca abajo



Ubicación:
Cuádriceps simétrico

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

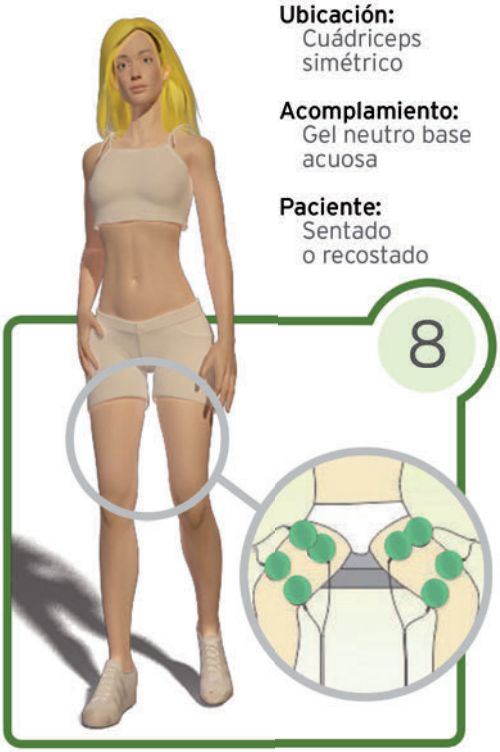
Paciente:
Sentado o recostado



Ubicación:
Cuádriceps

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Sentado o recostado



Ubicación:
Cuádriceps simétrico

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

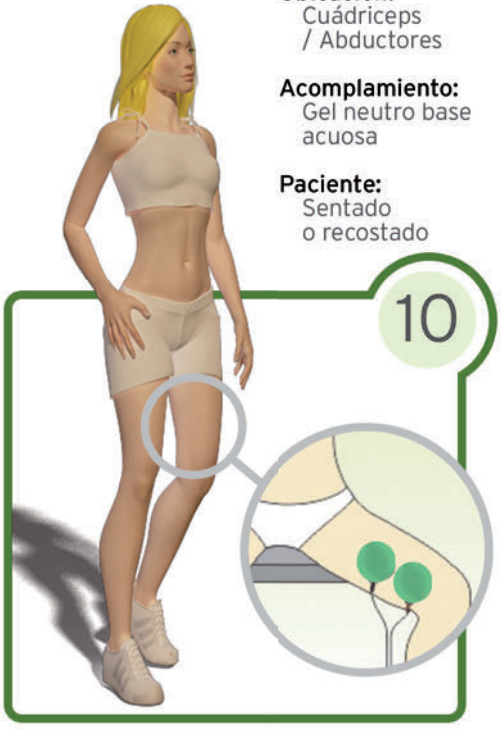
Paciente:
Sentado o recostado

COLOCACIÓN DE ELECTRODOS

Ubicación:
Cuádriceps

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

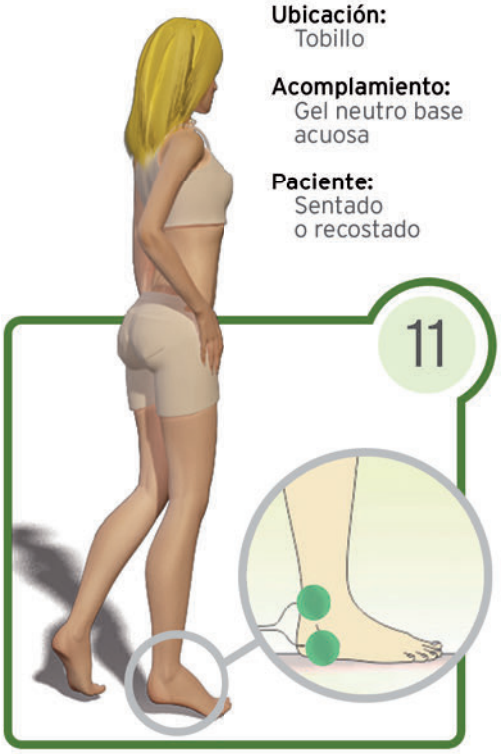
Paciente:
Sentado o recostado



Ubicación:
Cuádriceps / Abductores

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

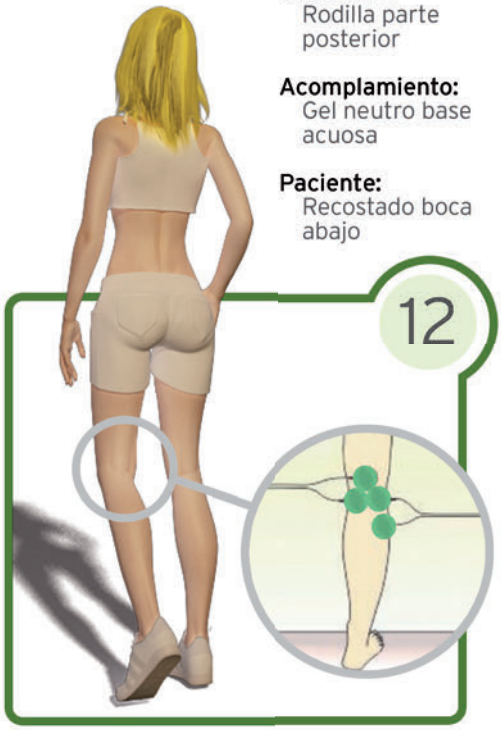
Paciente:
Sentado o recostado



Ubicación:
Tobillo

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Sentado o recostado

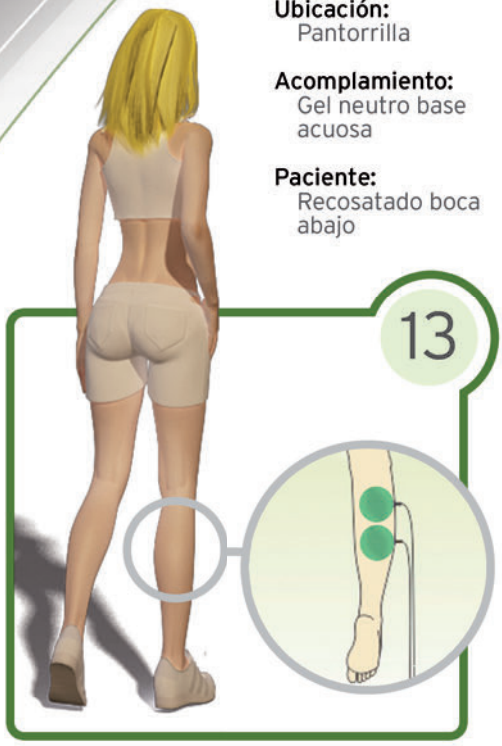


Ubicación:
Rodilla parte posterior

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Recostado boca abajo

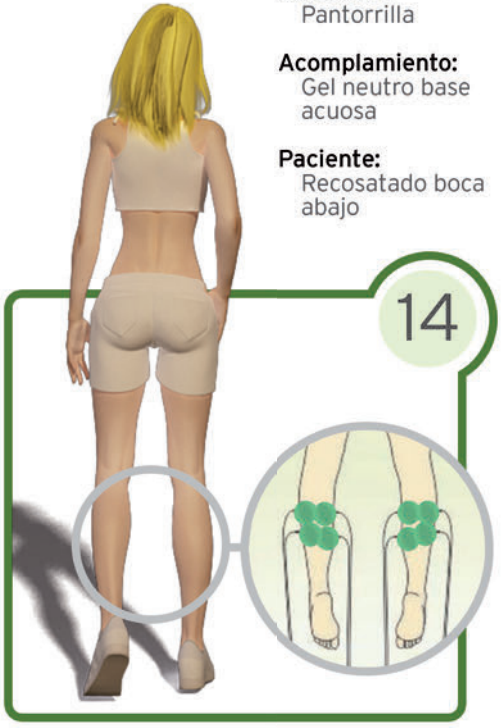
COLOCACIÓN DE ELECTRODOS



Ubicación:
Pantorrilla

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

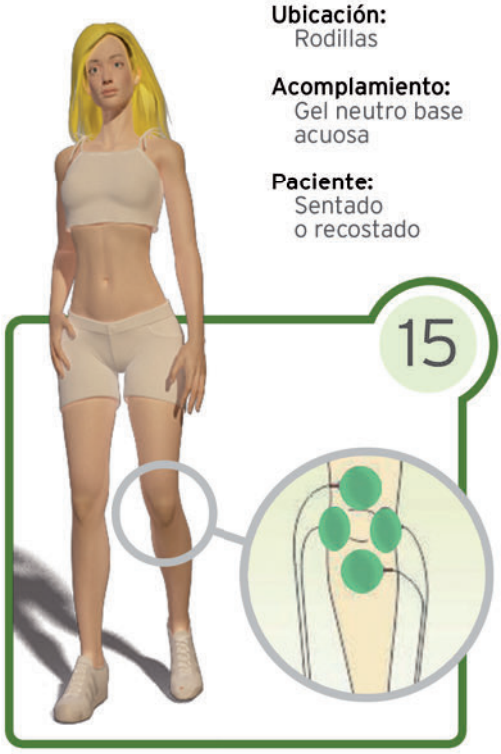
Paciente:
Recosatado boca abajo



Ubicación:
Pantorrilla

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

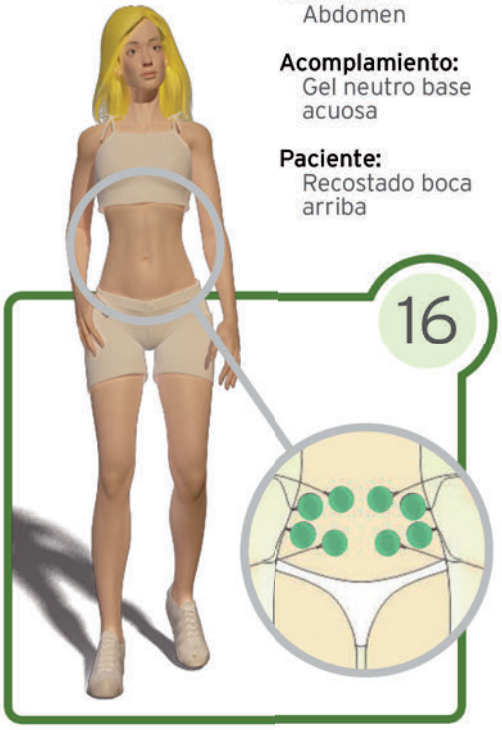
Paciente:
Recosatado boca abajo



Ubicación:
Rodillas

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Sentado o recostado

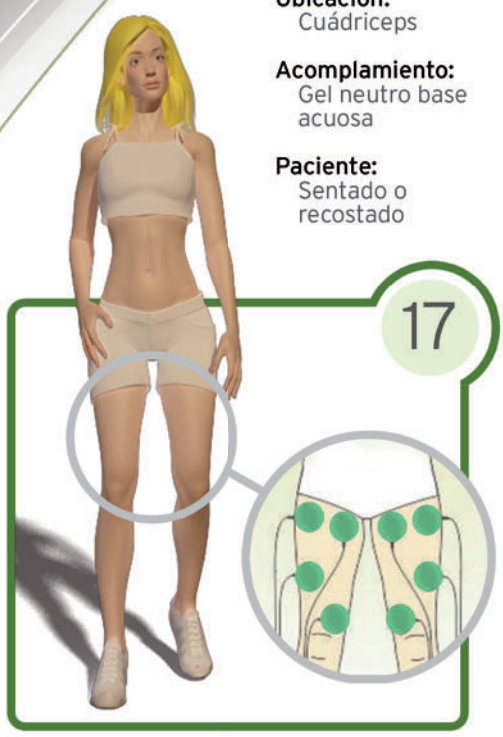


Ubicación:
Abdomen

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Recostado boca arriba

COLOCACIÓN DE ELECTRODOS



Ubicación:
Cuádriceps

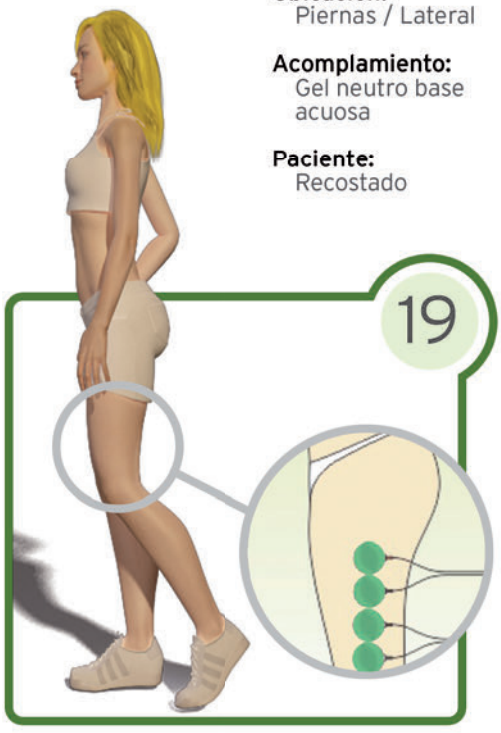
Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Sentado o recostado

Ubicación:
Piernas

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

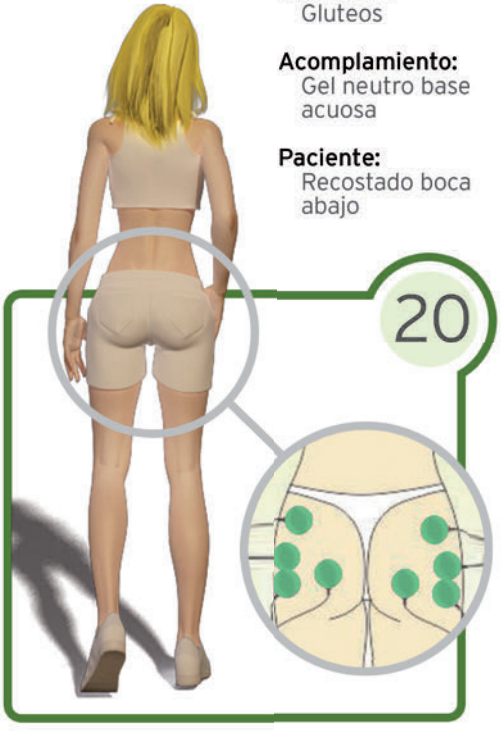
Paciente:
Recosatado boca abajo



Ubicación:
Piernas / Lateral

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Recostado



Ubicación:
Gluteos

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

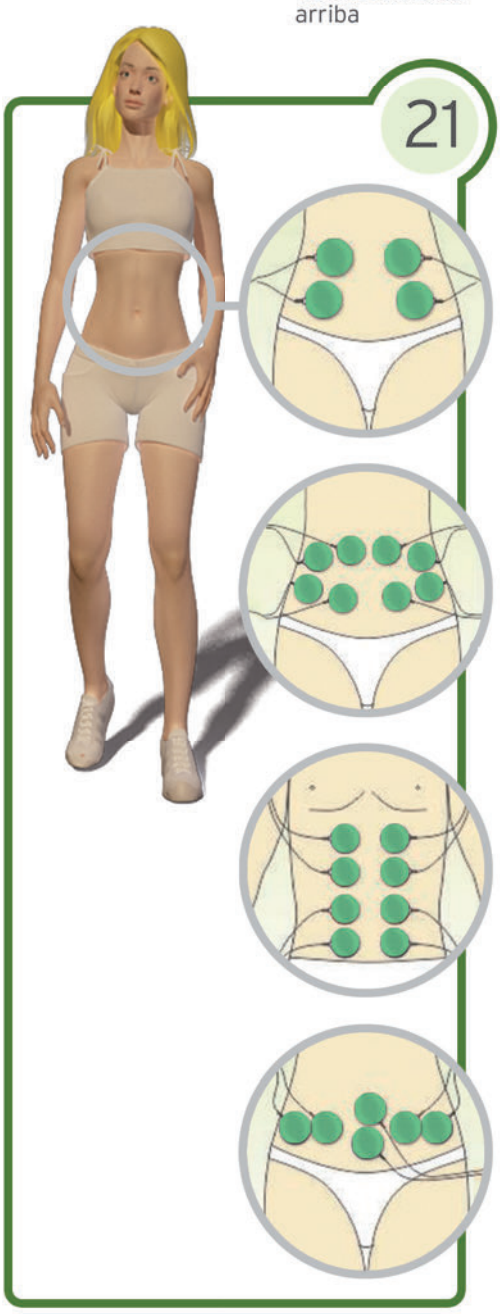
Paciente:
Recostado boca abajo

COLOCACIÓN DE ELECTRODOS

Ubicación:
Abdomen

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

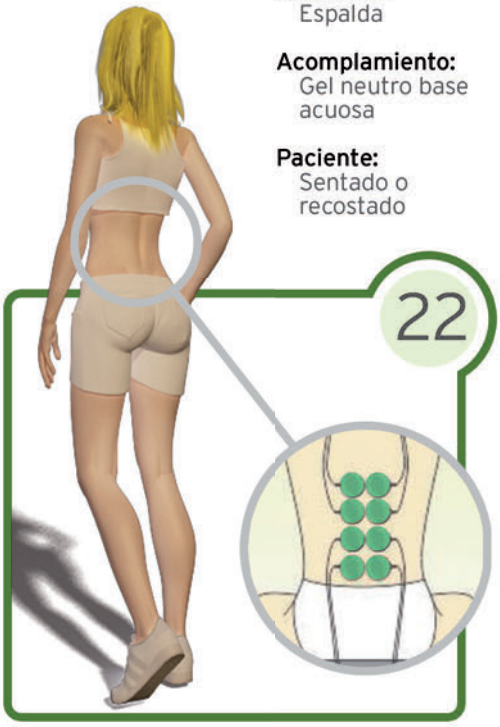
Paciente:
Recostado boca arriba



Ubicación:
Espalda

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

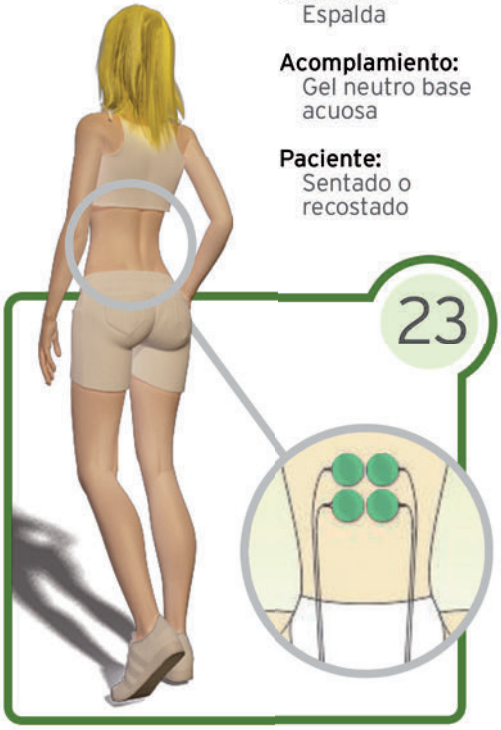
Paciente:
Sentado o recostado



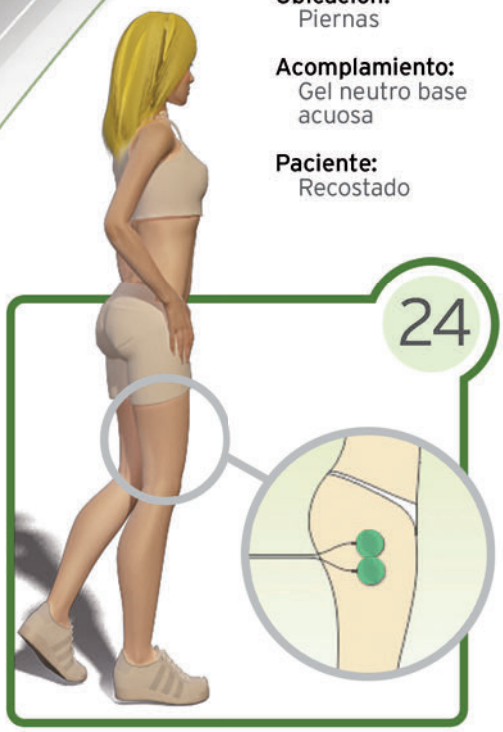
Ubicación:
Espalda

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Sentado o recostado



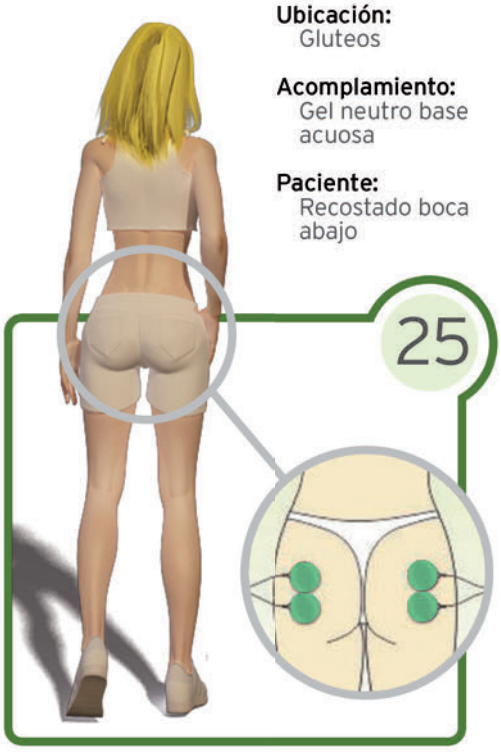
COLOCACIÓN DE ELECTRODOS



Ubicación:
Piernas

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

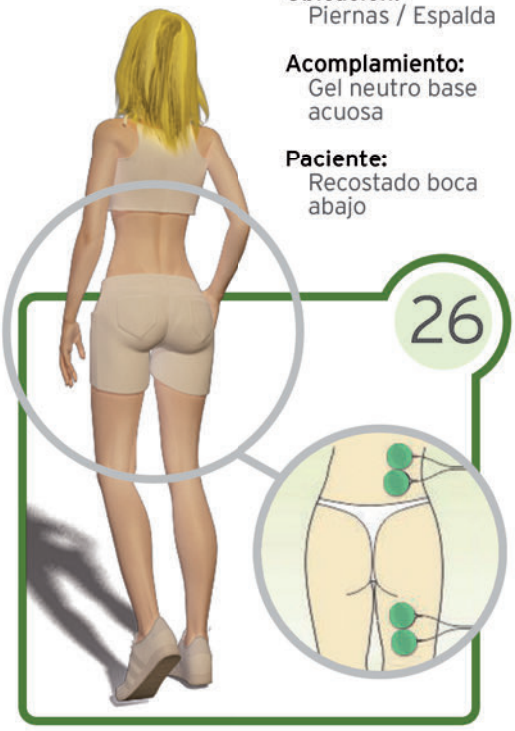
Paciente:
Recostado



Ubicación:
Gluteos

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

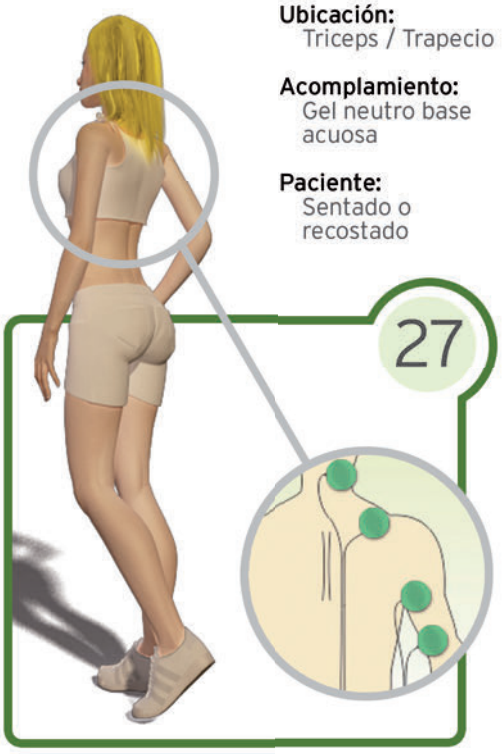
Paciente:
Recostado boca abajo



Ubicación:
Piernas / Espalda

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Recostado boca abajo



Ubicación:
Triceps / Trapecio

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

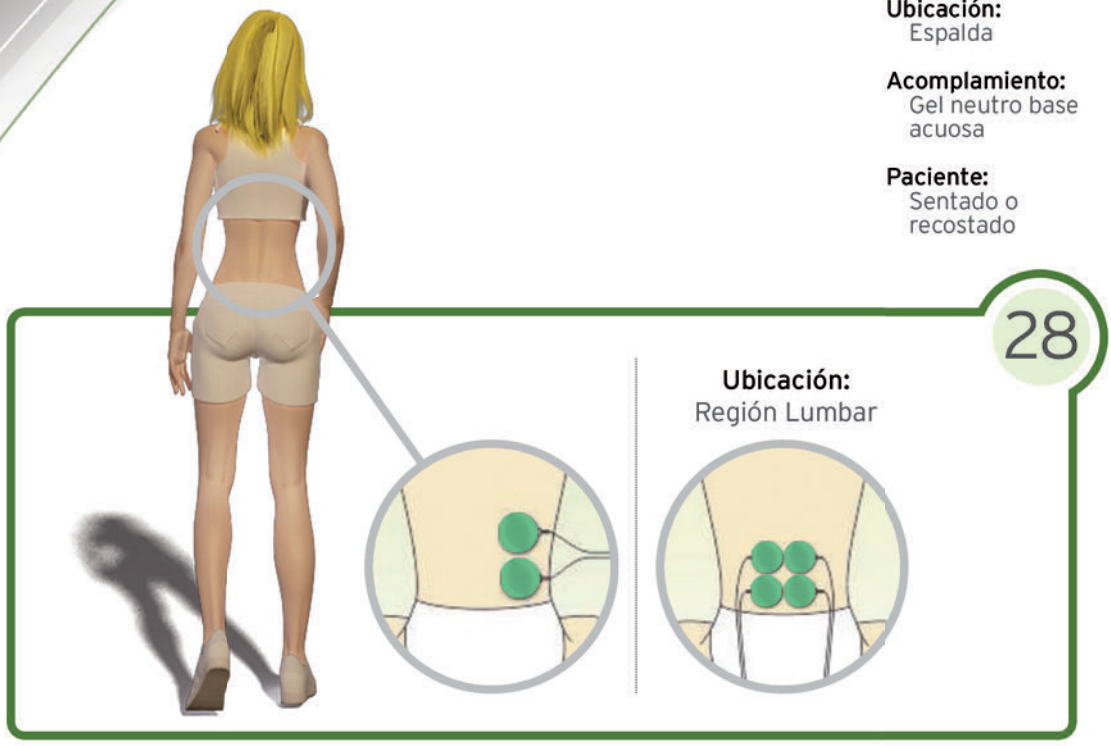
Paciente:
Sentado o recostado

COLOCACIÓN DE ELECTRODOS

Ubicación:
Espalda

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

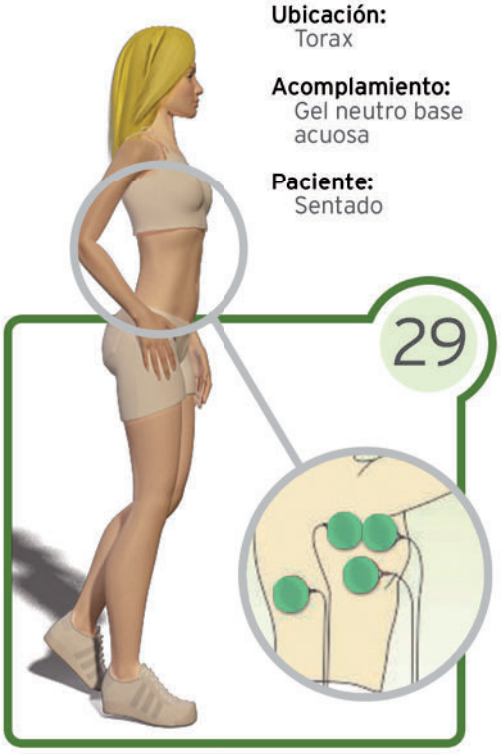
Paciente:
Sentado o recostado



Ubicación:
Torax

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

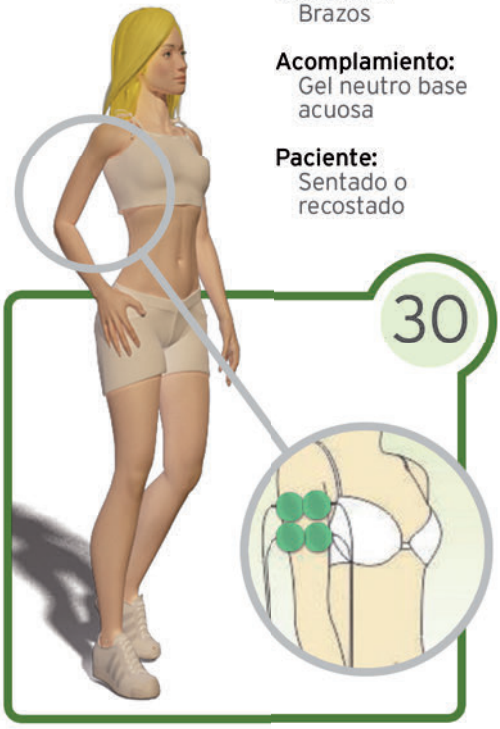
Paciente:
Sentado



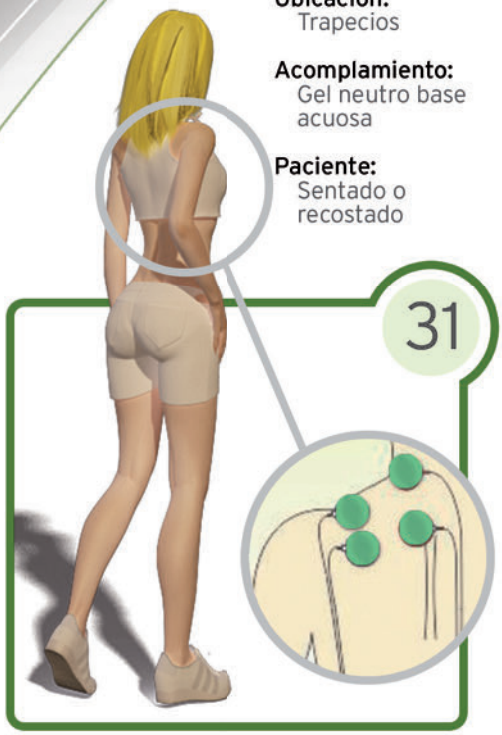
Ubicación:
Brazos

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Sentado o recostado



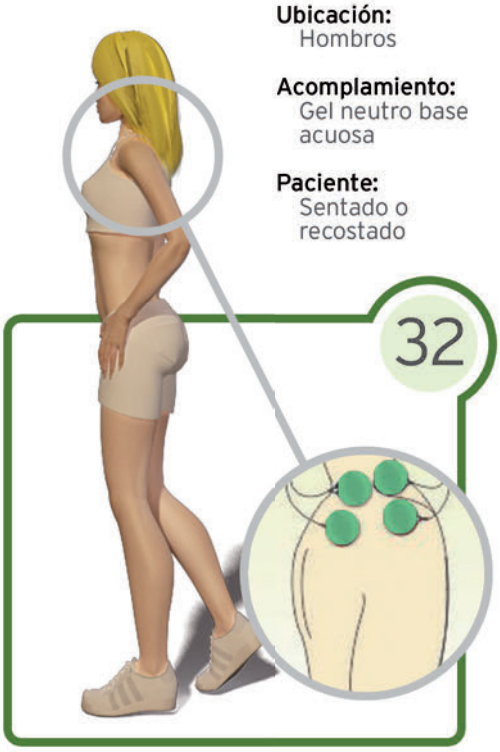
COLOCACIÓN DE ELECTRODOS



Ubicación:
Trapecios

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

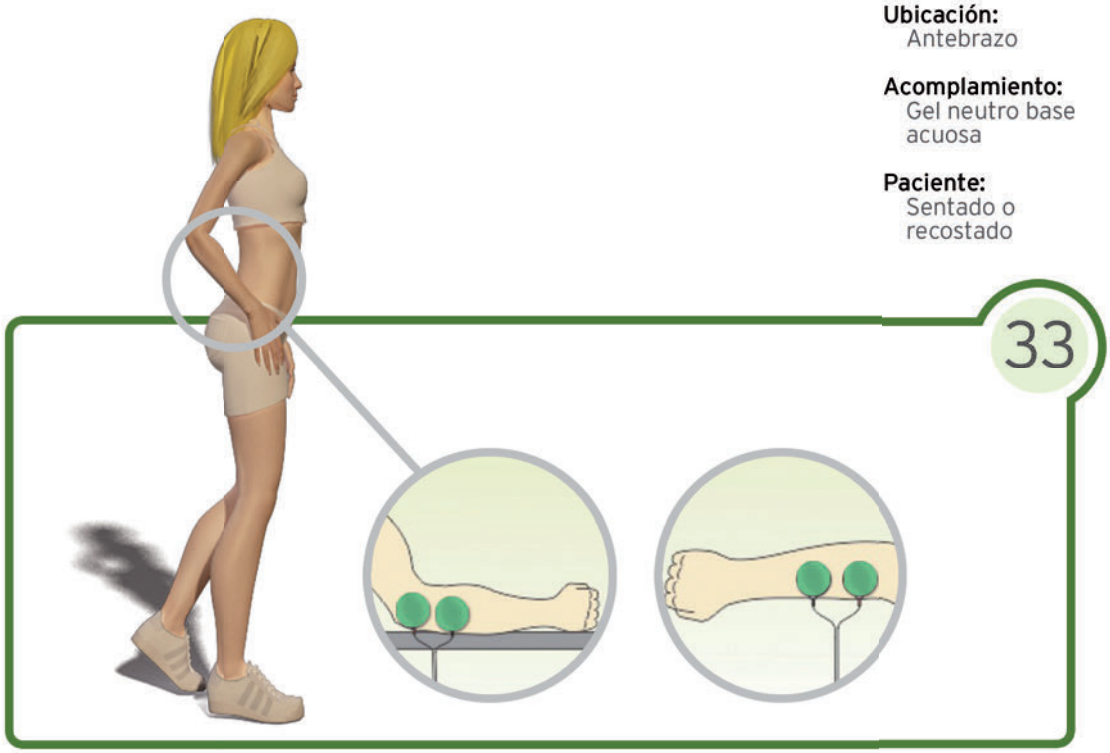
Paciente:
Sentado o recostado



Ubicación:
Hombros

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Sentado o recostado

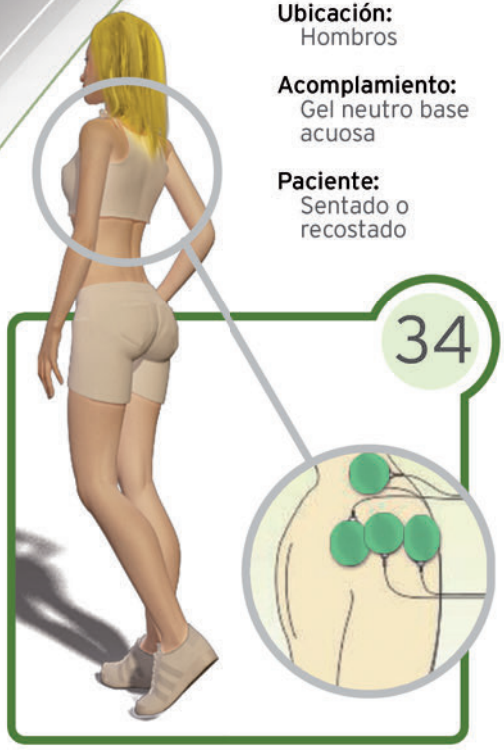


Ubicación:
Antebrazo

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Sentado o recostado

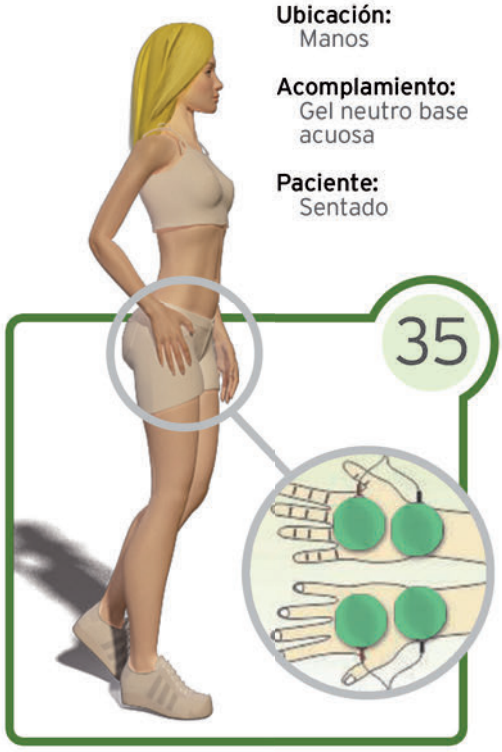
COLOCACIÓN DE ELECTRODOS



Ubicación:
Hombros

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

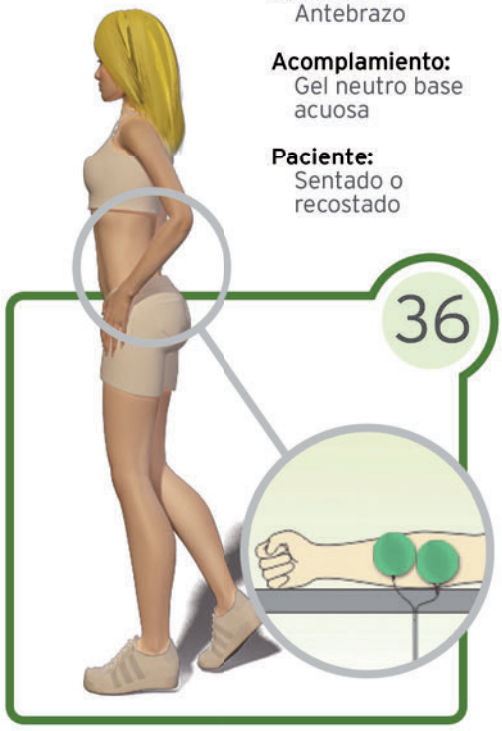
Paciente:
Sentado o recostado



Ubicación:
Manos

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

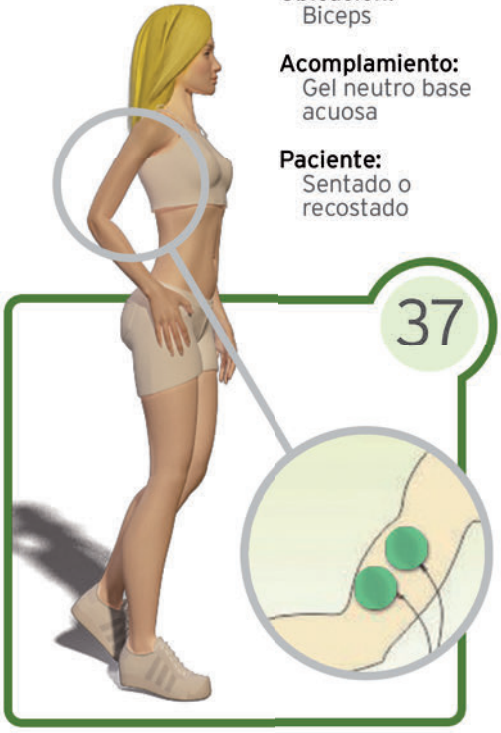
Paciente:
Sentado



Ubicación:
Antebrazo

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Sentado o recostado

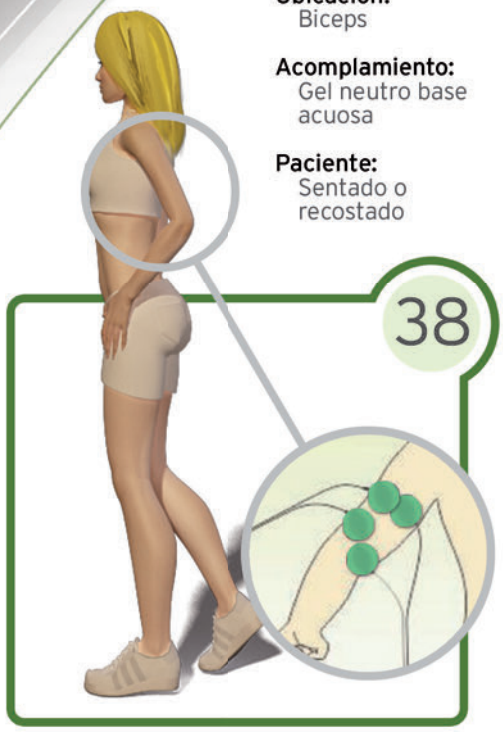


Ubicación:
Biceps

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Sentado o recostado

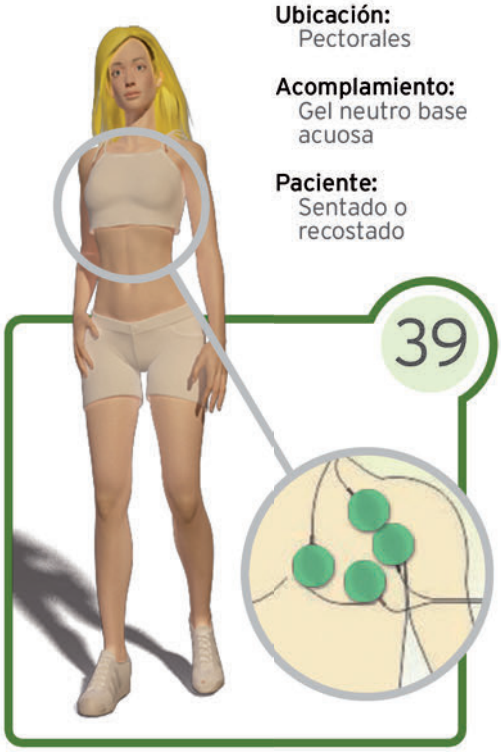
COLOCACIÓN DE ELECTRODOS



Ubicación:
Biceps

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

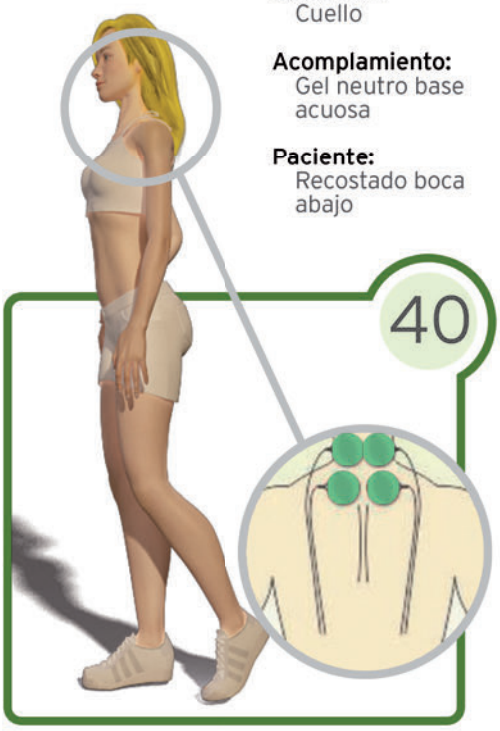
Paciente:
Sentado o recostado



Ubicación:
Pectorales

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Sentado o recostado



Ubicación:
Cuello

Acomplamiento:
Gel neutro base acuosa

Paciente:
Recostado boca abajo

ELECTRODO FACIAL

Esta unidad se provee con un nuevo tipo de electrodo facial, con atenuador incorporado. Esto significa que el facial se puede utilizar en CUALQUIER canal, produciéndose una disminución automática de la intensidad.

Para utilizar el electrodo facial, simplemente enchufe éste en la salida de cualquier canal, y proceda a modificar la intensidad con la perilla correspondiente.

Es de suma importancia conocer en detalle los puntos motores faciales para una correcta aplicación del equipo.

Importante:

El electrodo facial provisto en este equipo no es compatible con los electrodos faciales de los siguientes equipos Sveltia:
CUORE-4 (modelos anteriores), TRIO, DUO, CUORE-G, CUORE-T, CUORE-8 (modelos anteriores).

EJEMPLO DE APLICACIÓN

A modo de ejemplo vamos a realizar los pasos necesarios para la aplicación práctica del equipo.

PASOS A SEGUIR:

1. Conecte el equipo a la red de alimentación.
2. Coloque los electrodos en el paciente de acuerdo a la zona a tratar.
3. Encienda el equipo.
4. Seleccione la onda a utilizar por medio de la tecla «SEL» entre Ondas Cuadradas y Ondas Rusas.
5. Configure los parámetros de trabajo de cada onda, recuerde que en Ondas Cuadradas solo podrá configurar el valor del tiempo de tratamiento, mientras que en Ondas Rusas deberá dar valores a tiempo, tiempo de contracción, tiempo de relajación y frecuencia. En caso de no ingresar ningún valor el equipo trabaja con los valores preconfigurados en memoria.
6. Incremente la intensidad de salida de cada canal en forma paulatina hasta observar una buena contracción, verifique en todo momento la comodidad del paciente con el tratamiento hasta que el tiempo llegue a cero y se detenga el equipo.

EJEMPLO DE APLICACIÓN

Una vez finalizado el tratamiento afloje las bandas elásticas sujetadoras, limpie los electrodos con un paño húmedo y guárdelos en lugar fresco y seguro para una próxima aplicación.

Existen diversas técnicas de aplicación, cada una de ellas en función de la elección del profesional y los resultados esperados, a continuación mencionamos algunas de ellas a modo orientativo.

Aplicación Radial: dejar un electrodo fijo en el punto del trigémino e ir variando la aplicación con el otro en forma radial circundante al primero, colocar gel conductor previamente e ir variando los puntos de aplicación de a uno o dos minutos de estimulación por punto en ambos lados de la zona de tratamiento.

Aplicación especial cuadrada: en este tipo de aplicación la separación máxima de los electrodos no debería superar los 2 a 3 cm, se deben aplicar simultáneamente ambos polos, dejar fijo unos minutos y luego cambiar de músculo repitiendo la aplicación.

ADVERTENCIAS GENERALES

- Evitar su utilización en áreas cutáneas irritadas o laceradas.
- Evitar su uso en pacientes con marcada susceptibilidad a la estimulación eléctrica.
- Evitar, cuando se esta recibiendo tratamiento de mediana o larga duración, el manejo de herramientas de alta potencia, por la interferencia que ocasionan y por la posibilidad de provocar desplazamientos de los electrodos.
- Interrumpir el tratamiento hasta una correcta identificación y subsanamiento de todo lo desagradable que se presentase durante el tiempo destinado a la aplicación, en general se debe al insuficiente esparcimiento del gel y/o a una inadecuada fijación de los electrodos a punto de provocar una irritación cutánea al uso prolongado de ese mismo lugar. La corrección de este defecto subsana de base este problema.
- No se deben colocar los electrodos en la parte anterior del cuello, por el peligro de estimular el seno carotídeo y provocar una crisis de hipotensión.
- En la zona temporal puede producir vértigos.
- Mucha precaución con los procesos tromboflebíticos, pues unas veces por efectos de contracción muscular cercana al foco y otras por provocar motricidad vascular refleja, podemos inducir a la liberación de microtrombos.
- En embarazos, tener presente de no aplicar en el primer trimestre, si fuese necesario, aplicarlo en zonas muy alejadas a la localización del feto.
- Siempre debe asegurarse un buen contacto entre el electrodo y la piel. De lo contrario, el paso de la corriente se concentra puntualmente y la estimulación resulta desagradable.
- Este equipo no posee partes que puedan ser reparados por el usuario, por lo tanto se recomienda no abrir la unidad. En caso de necesidad de reparación o ajuste, éste debe ser realizado en fábrica o en servicios técnicos autorizados por Cormedic S.A.
- Los electrodos proporcionados junto con el aparato garantizan que a máxima intensidad de salida no se supere el límite de densidad de corriente impuesto por las normas internacionales (IEC 60601-2-10-2000) de 2mArms/cm2.

ADVERTENCIAS GENERALES

- El uso de otros electrodos que no sean los provistos puede resultar en que se supere dicho límite, por lo cual el terapeuta deberá prestar especial atención al paciente.

- El tratamiento de pacientes con dispositivos electrónicos implantados (por ejemplo: marcapasos) debe ser realizado después de consultar la opinión de un médico especialista.

- La conexión simultánea al paciente del estimulador y de un equipo de cirugía por radiofrecuencia puede resultar en quemaduras en el lugar donde los electrodos estén conectados, y en daños al estimulador. La operación del equipo en cercanías (menor a 1 metro) a un aparato de terapia por ondas cortas o microondas puede traer aparejado inestabilidad en la forma de onda de salida y en los indicadores de funcionamiento.

- Esta unidad no es adecuada para trabajo en atmósferas con presencia de mezclas anestésicas inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso.

CUIDADO Y LIMPIEZA DE LA UNIDAD

Es recomendable la limpieza del equipo de la siguiente forma:

1. Limpiar la carcasa del equipo con un paño humedecido en agua, evitando así el depósito de polvo y/o otros agentes atmosféricos.

2. Tener en cuenta que este equipo NO es apto para el uso en presencia de atmósferas explosivas o mezcla inflamable de anestésicos con aire o con oxígeno u óxido de nitrógeno.

3. No utilizar productos de limpieza corrosivos ni oleosos, tales como aguarrás, thinner o símil.

4. Tener en cuenta que los electrodos son consumibles y tienen una vida útil determinada, para aprovechar al máximo dichos electrodos, se recomienda:

   - Una vez terminada la sesión de terapia y antes de comenzar otra, limpie los electrodos utilizados con alcohol para eliminar cualquier resto de gel, cremas, etc. usadas durante el trabajo.
   - Cuando no vaya a usarlos guárdelos limpios y secos.
   - Para mejorar la conducción siempre utilice hidrogel (gel conductor a base de agua).
   - Alternativamente al punto anterior puede usar un paño humedecido en agua corriente, agua con sal o solución fisiológica (no utilice agua destilada ya que es una pobre conductora de la electricidad), entre electrodo y paciente.
   - Tenga en cuenta que la excesiva grasitud de la piel, algunas cremas o fangos de belleza, etc. pueden disminuir la conducción eléctrica, por lo que la zona de la piel donde se apliquen los electrodos debe estar limpia.

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

MANTENIMIENTO TÉCNICO

La seguridad eléctrica del aparato depende de la conexión eléctrica a la toma de tierra. Por tanto es necesario tener chequeada esta conexión anualmente. Además se recomienda un chequeo anual general. Esto debe ser hecho por su proveedor u otra empresa autorizada por el fabricante.

No intente abrir el equipo ni el cabezal. El mantenimiento y las reparaciones deben ser realizados siempre por una empresa autorizada.

El fabricante no asume la responsabilidad de las consecuencias de reparaciones o trabajos de mantenimiento efectuados por personas no autorizadas.

Limpieza del aparato

Apagar la unidad y desconectarla de la red. El aparato debe limpiarse con un paño húmedo. Usar agua tibia y un líquido limpiador casero no-abrasivo (no abrasivo, sin contenido de alcohol).

Electrodos

Los electrodos deben inspeccionarse con regularidad para detectar daños como fisuras, que supondrían la penetración de líquidos. Limpiar la superficie de contacto después de cada tratamiento. Asegurar que no quedan restos del producto de contacto en los electrodos. Los electrodos se pueden desinfectar con un paño mojado en alcohol al 70%.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EQUIPO ELECTROESTIMULADOR MUSCULAR

Modelo: **CUORE 4 - CUORE 8 - CUORE 12**
Fabricante: **Cormedic S.A.**
Marca: **Sveltia**

- **Tensión de alimentación:** 220 V 50 Hz - 120 V 60 Hz.
- **Cantidad de canales**: Cuatro, Ocho y Doce, respectivamente
- **Electrodos:** Cantidad 8, 16, 32, goma sintética conductora biocompatible
- **Temperatura de funcionamiento:** 10 a 40 ºC
- **Humedad de funcionamiento:** 30 a 75% (HR sin condensación)
- **Tipo de onda:**
  - Cuadradas de ancho de pulso y frecuencia variable según programas.
  - Ondas Rusas (1:1) de configuración manual.
- **Frecuencia de repetición:** 2-50Hz.
- **Ancho de pulso:** 400 µseg.
- **Línea:** 220 V / 50 Hz (120V / 60Hz)
- **Consumo:** Cuore 4: 0.20A / Cuore 8: 0,30A / Cuore 12: 0.45A
- **Corriente Máx.:**
  - **Ondas Cuadradas:** 200mA (pico a pico sobre 1000 ohm de carga)
  - **Ondas Rusas:** 110mA (pico a pico sobre 1000 ohm de carga)
- **Tensión max. de salida:**
  - **Ondas cuadradas:** 200 V (pico a pico sobre 1000 ohm de carga)
  - **Ondas Rusas Cuore 4:** 200 V (pico a pico sobre 1000 ohm de carga)
  - **Ondas Rusas Cuore 8 y 12:** 110V (pico a pico sobre 1000 ohm de carga)
- **Tiempo de contracción Ondas Rusas:** 1 a 5 seg.
- **Tiempo de relajación Ondas Rusas:** 1 a 5 seg.
- **Frecuencia portadora Ondas Rusas:** 2500Hz
- **Frecuencia Modulante Ondas Rusas:** Cuore 4: 40 Hz / Cuore 8 y 12: 40–110Hz
- **Peso:** Cuore 4: 3.2Kg / Cuore 8: 3.6 Kg / Cuore 12: 3.9 Kg
- **Normas de seguridad eléctrica:** IEC - 60601.1 - **Cuore 4:** clase II, tipo BF - **Cuore 8/12:** clase I, tipo BF.
- **Grado de protección contra la penetración de liquidos:** IPX0
- **Medidas:**
  - **Cuore 4:** 350 x 350 x 150 mm (Largo x Ancho x Alto)
  - **Cuore 8 y Cuore 12:** 505 x 342 x 182 mm (Largo x Ancho x Alto)
- **Condiciones de transporte y almacenaje:**
  - **Temperatura:** entre -40ºC y 70 ºC.
  - **Humedad:** entre 10 a 90 % (HR incluyendo condensación)

Fusibles (tipo Slow Blow)		
Equipo	*Tensión de línea*	*Fusible*
Cuore 4	220V	315 mA@250V
Cuore 8 /12	220V	800 mA@250V
Cuore 4	120V	630 mA@350V
Cuore 8 /12	120V	1,6 A @250V

INFO SVELTIA

Sveltia y **Cuore** son marcas registradas de **CorMedic S.A.**

Bv. Los Calabreses 4204
Los Bulevares - Córdoba - Argentina
Tel. +54-351-4751785

www.sveltia.com
sveltia@sveltia.com

D.T.: **Ing. Diego Corin**

ANMAT — INSCRIPCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE EMPRESA — LEGAJO Nº 2089

BPF ANMAT — BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN — 8158/11-2

Creemos que la información contenida en este manual será corregida en el momento de impresión, no obstante, **CorMedic S.A.** tiene el derecho de cambiar y modificar cualquier especificación sin anunciar o sin la obligación de poner al día las unidades existentes.

CorMedic S.A. declina toda responsabilidad por eventuales daños producidos a pacientes, atribuibles a no respetar las normas de seguridad y esterilización.

En el frente de su equipo o en la parte posterior del mismo donde se encuentra el número de serie de la unidad, Ud. hallará algunos de los símbolos de la tabla siguiente. En dicha tabla se detalla el significado de los mencionados símbolos.

Tierra Protectora	Radiación no ionizante
Cuore 4 Equipo Clase II Tipo BF	Atención, consulte documentación
Cuore 8 Equipo Clase I Tipo BF	Proteger contra la humedad
Cuore 12 Equipo Clase I Tipo BF	Apilar hasta 5 bultos
Frágil	

CUORE-4

ELECTROESTIMULADOR MUSCULAR

sveltia

sveltia@sveltia.com
www.sveltia.com